उस्मानाबाद जिल्ह्यातील दर्जावाढ मिळालेल्या प्राथमिक शिक्षकांच्या गणित विषय अध्यापनाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास

स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठाच्या शिक्षणशास्त्र विद्याशाखेच्या
पीएच.डी.साठी सादर करावयाचा संशोधन आराखडा

◆ संशोधक ◆

श्री. शिवाजी रामराव चव्हाण
(एम.ए.एम.एड्.)

◆ मार्गदर्शक ◆

डॉ. श्रीमती राऊत ए. आर.
[एम.ए. (हिंदी, इतिहास), एम.एड्.,पीएच.डी.]
प्राचार्या,
श्री शारदा भवन शिक्षण संस्थेचे
शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, नांदेड

◆ सादर स्थळ ◆
स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेड

सादर
सप्टेंबर-ऑक्टोबर-२०१७

संशोधन आराखडा

- **शिर्षक :**

उस्मानाबाद जिल्ह्यातील दर्जावाढ मिळालेल्या प्राथमिक शिक्षकांच्या गणित विषय अध्यापनाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास.

- **प्रास्ताविक :**

शिक्षण हा प्रत्येक बालकाचा मुलभूत अधिकार असून ते गुणवत्तापूर्ण शिक्षण प्रत्येक बालकाला उपलब्ध व्हावे यासाठी प्रयत्न करणे ही शासनाची जबाबदारी आहे. आजच्या युगात दिले जाणारे शिक्षण विद्यार्थी केंद्रित असावे हा केंद्रबिंदू समोर ठेवून RTE कायदा २००९ ची रचना झाली. विद्यार्थ्यांचा शालेय स्तरावर परिपूर्ण विकास व्हावा. याकरता अनेक विषयांचा अंतर्भाव शालेय शिक्षणात करण्यात आला. इ. १ ली च्या वर्गापासून विषयांची संख्या आणि व्याप्ती वाढत जाते अशी रचना आहे. प्रत्येक मूल शिकू शकते हा विचार या काळात रूजू पावला आहे व सर्वमान्य झाला आहे. विद्यार्थी शालेय स्तरावर अनेक विषयाचे अध्ययन करत असतो.

प्राथमिक स्तरावर इ. १ ली ते ५ वी आणि इ. ६ वी ते ८ वी असे दोन स्तर RTE कायदा २००९ मध्ये उल्लेखिलेले आहेत. त्यातील अंतर्भुत विषय व अभ्यासक्रम रचनेचा स्तर हा विद्यार्थी वयोगट त्याची मानसिक आणि बौध्दिक पातळी याच्या अनुषंगाने केले जाणारे अध्यापन, मार्गदर्शन, त्या-त्या स्तरावर कार्य करणाऱ्या शिक्षकांच्या ठायी तशा प्रकारचे कौशल्य आणि ज्ञान असणे हे क्रमप्राप्त ठरतो. प्रत्येक व्यक्तीच्या आवडीचे विषय वेगवेगळे असू शकतात. प्रत्येक व्यक्तीचे विविध विषयातील प्राविण्य वेगवेगळ्या पातळीवरील असू शकते. किंबहुना दुसऱ्या शब्दात बोलायचे तर एकच व्यक्ती सर्वगुणसंपन्न किंवा सर्व विषयाच्या सर्व कौशल्यात पारंगत असूच शकत नाही. ज्ञानाच्या व शास्त्रांच्या काही शाखांत मनुष्य नैपुण्य मिळवू शकेल, परंतु सर्वज्ञानी मनुष्य सापडणे ही मानसशास्त्रातील एक आश्चर्य होईल. एखादे

दुसऱ्या क्षेत्रात अत्युच्च कोटीची प्रतिभा मिळालेली अनेक लोकोत्तर उदाहरणे आपल्याला इतिहासाच्या आणि वर्तमानाच्या पटलावर दाखवता येतील परंतु त्यांना सर्वच क्षेत्रामध्ये परिपूर्णता मिळवणे शक्य झाले नाही याला अपवाद नसतात.

याकरिता प्रचलित शिक्षण संरचनेनुसार १० + २ + ३ + २ अशी व्यवस्था आजही अस्तित्वात आहे व तिचा अंमल सुरू आहे. या संरचनेत उच्च माध्यमिक स्तरावर कला, वाणिज्य व विज्ञान या तीन शाखांतर्गत पूरक विषयांच्या गटामध्ये शिक्षण दिले जाते. यापुढे अनुक्रमे बी.ए., बी.कॉम., बी.एस्सी व एम.ए., एम.कॉम., एम.एस.सी. या शाखांमध्ये पदवी व पदव्युत्तर शिक्षण पध्दती अस्तित्वात आहे.

NCTE २००९ व २९ जुलै २०११ च्या भारतीय राजपत्रानुसार प्राथमिक स्तरावर शिक्षकांना नेमणूक देताना एच.एस.सी. डी.एड्. या व्यावसायिक पदवी शिक्षणाच्या पात्रतेवर निवड केली जाते व उच्च प्राथमिक स्तरावर बी.ए., बी.कॉम., बी.एस्सी. इ. पदवी धारण केलेल्या शिक्षकांची प्राथमिक पदवीधर या पदावर नेमणूक केली जाते.

स्पर्धेच्या युगात शिक्षणाच्या क्षेत्रात अत्यंत वेगवान गतीने बदल होत आहेत. विज्ञान-तंत्रज्ञानाच्या प्रगतीमध्ये जग एक वैश्विक खेडे बनले आहे. सामाजिक संपर्काच्या माध्यमांमुळे ज्ञानाच्या कक्षा अधिकाधिक रूंदावत आहेत. त्याच्या प्रभावाखाली आजच्या युगातील विद्यार्थीही आल्यामुळे त्यांच्या जाणिवा शाळा तसेच आजूबाजूच्या परिसरात वापरताना विकसीत होत आहेत. अधिक चौकसपणे, डोळसपणे चोहोकडे पाहत आहेत. चिकित्सकपणे विचार करत आहेत. जिज्ञासूपणे शोधक वृत्तीने नव्या जगाशी जोडले जात आहेत असे विद्यार्थी प्राथमिक शाळेत शिकत असताना शिक्षकांनाही नव्या आव्हानांना यशस्वीपणे सामोरे जाऊन स्वतःला एक ज्ञानसंपादन शिक्षक म्हणून टिकाव धरण्यासाठी आपल्या व्यावसायिक पात्रतेत वाढ करणे, नवीन तंत्रे कौशल्ये आत्मसात करणे क्रमप्राप्त ठरते. यासाठी केवळ डी.एड्. या पदवीची अर्हता ग्राह्य न मानता आपली पात्रता सिध्द करण्यासाठी शिक्षक पात्रता परीक्षेची रचना करण्यात आली आणि सेवापूर्व परीक्षाची रचना करण्यात आली. त्याचबरोबर उच्च प्राथमिक स्तरावर विविध विषय शिकवले जातात त्यांची काठिण्य पातळी तुलनेने निम्न प्राथमिक

स्तरापेक्षा अधिक असणे स्वाभाविक आहे. या करता या वयोगटाच्या विद्यार्थ्यांना अध्यापन कार्य करण्याकरता उच्च व्यावसायिक अर्हता प्राप्त शिक्षकांची नेमणूक काळाची गरज ठरते.

प्रचलित संरचनेनुसार जे. बी. एड्. धारक शिक्षक वरिष्ठ स्तरावर नेमण्यात येतात. त्यांना प्राथमिक पदवीधर शिक्षकांचा दर्जा दिला जातो. बी.एड्.मध्ये भाषा, सामाजिक शास्त्रे आणि गणित विज्ञान अशा गटामध्ये वरिष्ठ स्तरावरील सर्व विषय समाविष्ट केले गेले. या गटानुसार पदवीधर शिक्षक प्रत्येक शाळेवर असणे अपेक्षित आहे.

परंतु सेवाप्रवेशानंतर बरेच शिक्षक पुढील शिक्षण सेवाकाळात सुरू ठेवतात. बी.एस्सी. सारखे अभ्यासक्रम सेवाकाळात उपलब्ध नसल्यामुळे बारावी विज्ञान शाखेतून शिक्षण घेतलेले आणि डी.एड्. नंतर अध्यापक म्हणून रूजू झालेले शिक्षक बी.ए. अभ्यासक्रमाकडे वळतात. त्यानंतर बी.एड्. अर्हता भाषा विषय किंवा सामाजिक शास्त्रे या दोन पध्दतीमध्ये पूर्ण करतात. अशा शिक्षकांना भाषा किंवा सामाजिक शास्त्रातील पदवीधर शिक्षक म्हणून पदोन्नती मिळते.

- **संशोधन समस्येची गरज :-**

काळाच्या ओघात बी.एस्सी. पूर्ण करून आणि विज्ञान किंवा गणित विषयाच्या पध्दतीमध्ये बी.एड्. करणारे व त्यातून पदवीधर शिक्षक म्हणून नेमणूक मिळणारे शिक्षकांची संख्या घटत जाते. परिणामस्वरूप उच्च प्राथमिक स्तरावर गणित / विज्ञान अध्यापन कार्य करण्यासाठी गणित विज्ञान अर्हता प्राप्त शिक्षक प्रत्येक शाळेवर मिळणे ही बाब एक गंभीर समस्या म्हणून पुढे येते. त्याकरता या समस्येवर पर्यायी व्यवस्था म्हणून बारावी-विज्ञान शाखेतील शिक्षण पूर्ण करणाऱ्या शिक्षकांची नेमणूक करण्याची वेळ येऊन ठेपते. असाच एक पथदर्शी प्रयोग डिसेंबर २०१६ मध्ये उस्मानाबाद जिल्हा परिषदेने विज्ञान/गणित विषयासाठी दर्जावाढ प्रक्रिया राबवून पूर्ण केला व या विषयासाठी शिक्षक नेमले गेले.

परंतु निर्माण झालेली समस्या अशा पर्यायामुळे प्रक्रियामुळे कितपत सुटते हा खरा प्रश्न मनात डोकावतो. तसेच अशा शिक्षकांना सेवाकाळात विहित अर्हता पूर्ण करण्यासाठी कालमर्यादा ठरवून देणे योग्य व कसे ? या दरम्यान अध्यापन कार्य कशा पध्दतीने राहील. शालेय गुणवत्तेवर कितपत परिणाम होईल ? सेवाकार्य पार पाडत असताना वेळेचे विभाजन

करून घेतलेल्या व्यावसायिक उच्च शिक्षणाचा दर्जा किती या बाबी क्रमाने समस्येचे गंभीर स्वरूप धारण करतात. दर्जावाढ शिक्षकांनी १२ वी विज्ञान शाखेतून उत्तीर्ण होऊन अनेक वर्ष ओलांडली आहेत. त्यामुळे संबंधिताचे ज्ञान सध्या अद्ययावत नाही. तसेच सर्व शिक्षकांना गणितातील संबोध व संकल्पना स्पष्ट नाहीत. त्यामुळे शिक्षण क्षेत्रात या गणितीय समस्या निर्माण झालेल्या आहेत. तेंव्हा त्यासाठी संशोधकाला या सर्व प्रश्नांची उकल करण्यासाठी या विषयावर संशोधन करणे गरजेचे वाटले.

- **संशोधन समस्येचे महत्त्व :-**

प्रस्तुत समस्येवरील संशोधनानंतर उच्च प्राथमिक स्तरावरील शिक्षकांच्या गणित विषयाच्या अध्ययनात दिर्घकाळ पडत जाणारा खंड दूर करण्यासाठी आणि त्यांना आवश्यक असणारी व्यावसायिक कौशल्य प्राप्त करण्यासाठी सेवाकाळात पूर्ण करता येणारे आवश्यक ते अभ्यासक्रम व कृती कार्यक्रम सुचविण्यास मदत होणार आहे. त्याद्वारे दर्जावाढ शिक्षकांच्या अध्यापनाची गुणवत्ता सुधारण्यास मदत होईल. शिक्षकांचे गणित विषय ज्ञान अद्ययावत करण्याकरिता पथदर्शी कार्यक्रम आखता येणार आहे. त्यांच्यामध्ये गणित विषयाची आवड निर्माण करता येईल. यामुळे उस्मानाबाद जिल्ह्यातील उच्च प्राथमिक शाळांमध्ये तज्ञ गणित शिक्षकांची सध्या भासत असलेली कमतरता भविष्यकाळात कमी करण्यास मदत होईल. प्रस्तुत संशोधनातील कृतीकार्यक्रम हा राज्य अभ्यासक्रम निर्मिती मंडळाला सहाय्यभूत ठरेल.

- **समस्या विधान :-**

उच्च प्राथमिक स्तरावर बारावी विज्ञान शाखेच्या धर्तीवर उस्मानाबाद जिल्ह्यात प्राथमिक शिक्षकांना दिलेल्या दर्जावाढ प्रक्रियेमुळे गणित विषयात होणाऱ्या फलनिष्पत्तीचा अभ्यास.

- **कार्यात्मक व्याख्या :-**

१) उस्मानाबाद जिल्हा-

अक्षांश १८' १०˘ ४६" उत्तर ते रेखांश ७६' ०२˘ २३ " पूर्व या दरम्यानचा महाराष्ट्रातील ७५६९ कि.मी. क्षेत्रफळाचा एक जिल्हा.

२) दर्जावाढ-

निम्न स्तरावरून उच्च स्तरावर मिळालेली बढती.

३) प्राथमिक शिक्षक-

इयत्ता १ ली ते ८ वी साठी अध्यापनाचे कार्य करणारा शिक्षण प्रक्रियेतील एक घटक.

४) गणित विषय -

शालेय स्तरावरील अध्ययनासाठीचा अंक गणितीय विषय.

- **गृहितके :-**

१) कला, वाणिज्य शाखेतील शिक्षकापेक्षा विज्ञान शाखेच्या अध्यापकाचे गणित अध्यापन प्रभावी असते.

२) ज्या दर्जावाढ शिक्षकाचे अध्ययन विज्ञान शाखेच्या गणित गटातून (PCM) झालेले नसते त्यामुळे त्यांच्या गणिताच्या संबोध संकल्पना स्पष्ट नसतात.

३) विज्ञान शाखेचे अध्ययन करून दीर्घ कालवधी झाल्यामुळे गणित विषयाच्या अध्यापनात प्रभावीपणा नसतो.

- **संशोधनाची उद्दिष्टे :-**

१) उस्मानाबाद जिल्ह्यातील विज्ञान शाखेच्या धर्तीवर प्राथमिक शिक्षकांना दिलेल्या दर्जावाढ प्रक्रियेचा अभ्यास करणे.

२) दर्जावाढ शिक्षकांच्या अध्यापनाच्या गुणवत्तेचा शोध घेणे.

३) दर्जावाढ शिक्षकांच्या गणित विषयाच्या अध्यापनातील अडथळयांचा शोध घेणे.

४) शैक्षणिक गुणवत्ता संवर्धन गणित विषयामध्ये होण्यासाठी कृती कार्यक्रम तयार करणे.

५) शैक्षणिक गुणवत्ता संवर्धन गणित विषयामध्ये होण्यासाठी कृती कार्यक्रमाची उपयुक्तता तपासणे.

- **संशोधनाची परिकल्पना :-**

१) दर्जावाढ विज्ञान शाखेतील शिक्षकांना आवश्यक असणारी गणित अध्यापन कौशल्य आत्मसात नाहीत.

२) दर्जावाढ विज्ञान शिक्षकांना उच्च प्राथमिक स्तरावरील गणिताचे अद्ययावत ज्ञान नाही.

३) दर्जावाढ विज्ञान शिक्षकांच्या उच्च प्राथमिक स्तरावरील संबोध व संकल्पना स्पष्ट नाहीत.

- **संशोधन व्याप्ती :-**

१) क्षेत्र व्याप्ती :-

प्रस्तुत संशोधनाची व्याप्ती उस्मानाबाद जिल्ह्यातील जिल्हा परिषद शाळा या भौगोलिक क्षेत्रापुरती राहिल.

२) कालव्याप्ती :-

प्रस्तुत संशोधन हे सन २०१७-२०१९ या संपूर्ण शैक्षणिक वर्षाशी संबंधित राहील.

३) घटक व्याप्ती :-

प्रस्तुत संशोधन हे विज्ञान शाखेच्या दर्जावाढ प्रक्रियेमुळे झालेल्या गणित विषयातील फलनिष्पत्तीशी संबंधित असेल.

- **संशोधन मर्यादा :-**

१) क्षेत्र मर्यादा :-

प्रस्तुत संशोधनाची व्याप्ती उस्मानाबाद जिल्ह्यातील जिल्हा परिषद शाळा या भौगोलिक क्षेत्रापुरते मर्यादित राहिल.

२) कालमर्यादा :-

प्रस्तुत संशोधन हे सन २०१७-२०१९ या संपूर्ण शैक्षणिक वर्षापुरते मर्यादीत राहील.

३) घटक मर्यादा:-

प्रस्तुत संशोधन हे विज्ञान शाखेच्या दर्जावाढ प्रक्रियेमुळे झालेल्या गणित विषयातील फलनिष्पत्तीपुरते मर्यादित राहील.

- **संशोधनाची पध्दती :-**

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधक उद्दिष्ट क्र. १ ते ३ साठी सर्वेक्षण संशोधन पध्दतीचा अवलंब करणार असून उद्दिष्ट क्र. ४ व ५ करीता प्रायोगिक पध्दतीचा अवलंब करणार आहे. यामुळे अध्ययन अध्यापन कार्यातील विज्ञान शाखेच्या दर्जावाढ शिक्षकांच्या गणित विषयाच्या

अध्यापनातील परिणामकता वाढविण्यासाठीच्या प्रश्नांची उत्तरे या सर्वेक्षण पध्दतीच्या माध्यमातून मिळतील. तयार केलेला कृतीकार्यक्रम राबविण्यासाठी संशोधक प्रायोगिक पध्दतीचा अवलंब करणार आहे.

उस्मानाबाद जिल्हा परिषदेने सन २०१६ साली विज्ञान शाखेत बारावी पास असणाऱ्या प्राथमिक शिक्षकांना दर्जावाढ प्रक्रिया राबवून पदवीधर शिक्षक म्हणून उच्च प्राथमिक स्तरावर नियुक्त केले. परंतु त्यामुळे उच्च प्राथमिक स्तरावरील गणित अध्यापनाची परिणामकारकता वाढेलच असे नाही. त्यामुळे वर्तमानकाळाशी निगडीत असलेल्या या समस्येचे संभाव्य उत्तर शोधून भविष्यात अधिक परिणामकारकता यावी यासाठी संशोधकाने दर्जावाढ विज्ञान शाखेच्या सर्वेक्षणाची पध्दत अवलंबली आहे.

- **संशोधनाची साधने :-**

संशोधनाची अनेक साधने आहेत. प्रश्नावली, मुलाखत सूची, निरीक्षण तंत्रे, मतावली सूची, शिक्षकांनी तयार केलेली चाचणी व प्रमाणित चाचण्या इ.

सदरील संशोधनातील उद्दिष्ट क्र. १ ते ३ साठी संशोधक प्रश्नावली व मुलाखत सूची या साधनांचा वापर करणार आहे. सदरील संशोधनासाठी जी समस्या निवडली आहे त्याबाबत विविध शिक्षकांची मते संकलित करणे आवश्यक आहे. या संकलीत माहितीच्या आधारेच समस्येची तिव्रता व त्यावरील उपाय शोधता येतील. सदरील संशोधनासाठी मार्गदर्शकाच्या मार्गदर्शनाखाली पथदर्शक अभ्यास करण्यासाठी प्रश्नावली हे साधन वापरण्यात येईल. मार्गदर्शकाच्या मार्गदर्शनाखाली मुलाखतीचे प्रश्न तयार करून शिक्षणाधिकारी (प्रा.) व जिल्हा गणित मंच (DIECPD) यांना विचारण्यात येतील. उद्दिष्ट क्र. ४ व ५ साठी संशोधक ‘T’ Test या साधन तंत्राचा वापर करणार आहे.

- **न्यादर्श :-**

उस्मानाबाद जिल्ह्यातील एकूण ८ तालुके असून त्यात जिल्हा परिषदांच्या शाळांची एकूण संख्या १०९३ आहे. त्यापैकी उच्च प्राथमिक शाळांची संख्या ५२० असून मान्य विज्ञान पदवीधर शिक्षकांची संख्या ५४५ आहे. यापैकी ४२९ पदे दर्जावाढ प्रक्रियेने भरण्यात आली. प्रत्येक तालुक्यातून ७५% याप्रमाणे दर्जावाढ शिक्षक निवडले जातील. एकूण ४२९ दर्जावाढ शिक्षकांपैकी ३२० शिक्षकांची निवड संशोधक करेल.

- **न्यादर्श निवड :-**

संशोधक संबंधित संशोधनाच्या नमुना निवडीसाठी सुगम यादृच्छिक नमुना पध्दतीचा अवलंब करणार आहे. संशोधक लॉटरी पध्दतीचा अवलंब करून न्यादर्श निवड करणार आहे. एकूण ४२९ दर्जावाढ शिक्षकांपैकी ३२० शिक्षकांची निवड संशोधक करेल.

- **सांख्यिकीय परिमाण :-**

संशोधकाने प्रस्तुत संशोधनासाठी माहिती संकलन करण्यासाठी मार्गदर्शकाच्या मार्गदर्शनाखाली प्रश्नावली व मुलाखत सूची तयार करण्याचे नियोजीत करतील. सदरील प्रश्नावली निश्चित केलेल्या शिक्षकांना वितरीत केल्यानंतर त्यांचा प्रतिसाद संकलीत करण्यात येईल. यामधून ज्या गोष्टी निदर्शनास येतील त्या वस्तुनिष्ठ पध्दतीने टिपन करून ठेवण्यात येतील. तसेच शिक्षणाधिकारी (प्रा.) व जिल्हा गणित मंचाच्या अध्यक्षाची मुलाखत घेतील.

सदरील संशोधनासाठी प्रश्नावलीच्या माध्यमातून संकलीत केलेल्या माहितीचे विश्लेषण केले जाईल. प्रतिसादकाने दिलेल्या प्रतिसादांचे वर्गीकरण करण्यात येईल. यासाठी टक्केवारी, सरासरी यासारख्या संख्याशास्त्रीय तंत्राचा आधार घ्यावा लागेल.

- **कार्यवाहीचे टप्पे**

टप्पा-१	:	संशोधन आराखडा सादरीकरण
टप्पा-२	:	संबंधित साहित्य व गत संशोधनाचा आढावा
टप्पा-३	:	संशोधन कार्यपध्दती
टप्पा-४	:	न्यादर्श निवड करून शिक्षणाधिकारी यांच्या परवानगीने माहिती संकलन
टप्पा-५	:	शिक्षणाधिकारी व डी.आय.ई.सी.पी.डी. जिल्हा गणित मंचाच्या अध्यक्षाची मुलाखत
टप्पा-६	:	संबंधित माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन
टप्पा-७	:	संशोधनाचे निष्कर्ष व शिफारशी
टप्पा-८	:	संशोधन प्रबंध सादर

- **वेळापत्रक**

संशोधन आराखडा सादरीकरण	-	सप्टेंबर-ऑक्टोबर २०१७
संबंधित साहित्य व गत संशोधनाचा आढावा	-	नोव्हेंबर २०१७ ते मे-२०१८
संशोधन कार्यपध्दती	-	जून-२०१८ ते डिसेंबर-२०१८
माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन	-	जानेवारी-२०१९ ते एप्रिल-२०१९
प्रबंध सादरीकरण	-	मे-२०१९ ते ऑगस्ट-२०१९

- **संदर्भ ग्रंथ :**

पारसनीस, न. रा. (२००७), माहिती संकलनाची तंत्रे व साधने. पुणे : नित्यनूतन प्रकाशन

पंडित, ब. बि. (१९८९), शिक्षणातील संशोधन अभिकल्प, पुणे : नूतन प्रकाशन.

मुळे, रा. श. व उमाठे वि. तु. (१९८७), शैक्षणिक संशोधनाची मुलतत्त्वे, नागपूर : महाराष्ट्र साहित्य निर्मिती मंडळ.

भिंताडे, वि. रा. (१९९४). शैक्षणिक संशोधन पध्दती. पुणे : नुतन प्रकाशन.

Cates, W.M. (1985), A practical guide to educational research, Englewood ctiffs, N.J. Prentic-Hall.

Vockell, E.L. (1983), Educational Research, New York : Mac Millan.

- **बालकाचा मोफत व सक्तीचा शिक्षणाचा कायदा (RTE), २००९.**
- **राष्ट्रीय शिक्षक शिक्षण परिषद अधिसूचना, २५ ऑगस्ट २०१०**
- **राष्ट्रीय शिक्षक शिक्षण परिषद अधिसूचना, २ ऑगस्ट २०११**

◆ मार्गदर्शक ◆

डॉ. श्रीमती राऊत ए. आर.

[एम.ए. (हिंदी, इतिहास), एम.एड्.,पीएच.डी.]

प्राचार्या,

श्री शारदा भवन शिक्षण संस्थेचे

शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, नांदेड

◆ संशोधक ◆

श्री. शिवाजी रामराव चव्हाण

(एम.ए.एम.एड्.)